

Coupling for 'U' sections cable troughs

Publication number: FR2735557

Publication date: 1996-12-20

Inventor: VIARDIN JEAN

Applicant: SEINE CONST ELEC (FR)

Classification:

- international: **F16B5/00; H02G3/06; F16B5/00; H02G3/02; (IPC1-7):**
F16S3/06

- European: F16B5/00A1E; H02G3/06B

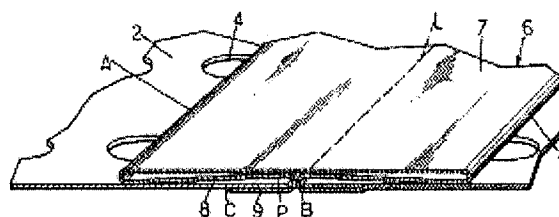
Application number: FR19950007069 19950614

Priority number(s): FR19950007069 19950614

[Report a data error here](#)

Abstract of **FR2735557**

The connector is for coupling end to end the bottom flats (2) of two sections (1) having in right angle section the form of a 'U' with a wide rectilinear base. It is formed by a rectangular plate (7) with two parallel edges (A) each extended by two flat rectangular successive plates, known as a first plate (8) folded at 180 degs. along the edge (A) under the plate and extending up to an edge (B) parallel to the edge (A), and a second plate (9) folded at 180 degs. along the edge (B) under the first flat (8). The width of the two first plates (8), perpendicular to the edges (A and B), is chosen so that the edges (B) of the two first plates (8) are in juxtaposition.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 735 557

②① N° d'enregistrement national :

95 07069

⑤① Int Cl⁸ : F 16 S 3/06

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 14.06.95.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 20.12.96 Bulletin 96/51.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
DE LA SEINE SOCIETE ANONYME — FR.

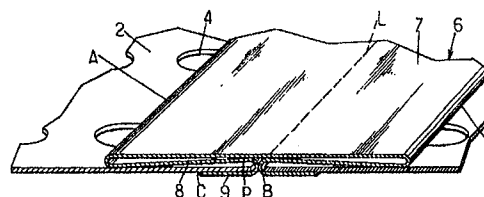
⑦② Inventeur(s) : VIARDIN JEAN.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : CABINET PLASSERAUD.

⑤④ RACCORD POUR PROFILES.

⑤⑦ Il s'agit d'une pièce (6) pour raccorder bout à bout les
fonds plats (2) de deux profilés présentant en section droite
la forme générale d'un U à base large et rectiligne. Cette
pièce est constituée par une plaque rectangulaire (7) pré-
sentant deux bords parallèles A prolongé chacun par deux
pans plats rectangulaires successifs savoir un premier pan
(8) rabattu à un peu plus de 180° autour du bord A sous la-
dite plaque et s'étendant jusqu'à un bord B parallèle à ce
bord A, et un second pan (9) rabattu à un peu plus de 180°
autour du bord B sous le premier pan, les largeurs des
deux premiers pans, comptées selon une direction perpen-
diculaire aux bords A et B étant choisies de façon telle que
les bords B de ces deux premiers pans soient juxtaposés.



FR 2 735 557 - A1



Raccord pour profilés.

L'invention est relative au raccordement bout à bout de profilés et plus particulièrement de ceux, de ces
5 profilés, qui présentent en section droite la forme générale d'un U à base large et rectiligne et qui sont destinés à contenir et supporter des charges telles que par exemple des câbles, les profilés en question étant, dans ce dernier cas, désignés sous l'appellation
10 "chemins de câbles".

Lorsque les profilés en question sont relativement larges et que les charges supportées par ceux-ci sont relativement élevées, leurs fonds sont déformés en creux selon des rigoles.

15 Les flèches des sections transversales de ces fonds peuvent varier légèrement d'un profilé à l'autre.

Or, si les flèches transversales des fonds de deux extrémités de profilés du genre en question juxtaposées bout à bout sont différentes, même d'une très petite
20 longueur, cette différence crée au niveau de la ligne de jonction des deux fonds considérés un ressaut présentant une arête aiguisée, voire une ouverture transversale fendue.

L'arête du ressaut risque d'agresser les objets supportés par les profilés lorsque ces objets sont déplacés le long de ces profilés et en particulier, si
25 lesdits objets sont des câbles, de déchirer les revêtements de ces câbles.

L'ouverture fendue peut, quant à elle, être préjudiciable au confinement correct des objets supportés.
30

L'invention a pour but, entre autres, de supprimer ces inconvénients.

A cet effet, une pièce pour raccorder bout à bout les fonds plats de deux profilés du genre en question est
35 essentiellement caractérisée selon l'invention en ce qu'elle est constituée par une plaque rectangulaire propre

à recouvrir la ligne de raccord des deux fonds et présentant deux bords A parallèles à cette ligne prolongés chacun par deux pans plats rectangulaires successifs, savoir un premier pan rabattu à environ 180° autour du bord A sous ladite plaque et s'étendant jusqu'à un bord B parallèle à ce bord A, et un second pan rabattu à environ 180° autour du bord B sous le premier pan, les largeurs des deux premiers pans, comptées selon une direction perpendiculaire aux bords A et B, étant choisies de façon telle que les bords B de ces deux premiers pans soient juxtaposés.

Chacun des deux ensembles, compris par une telle pièce de raccordement, qui sont constitués par un premier pan et par le second pan qui prolonge ce premier pan, forme une poche ouverte horizontalement propre à recevoir l'un des deux fonds de profilé à raccorder bout à bout.

Dans des modes de réalisation préférés, on a recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- chacun des rabattements est effectué selon un angle légèrement supérieur à 180° de façon telle que les premiers pans viennent en contact avec la plaque au voisinage de leurs bords B et que les ouvertures des deux poches délimitées chacune par deux pans consécutifs soient légèrement étranglées,

- les largeurs des deux premiers pans sont identiques, les largeurs des deux seconds pans sont identiques et la largeur de chaque second pan est comprise entre le quart et la moitié de la largeur de chaque premier pan.

L'invention comprend, mises à part ces dispositions principales, certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement question ci-après.

Dans ce qui suit, l'on va décrire un mode de réalisation préféré de l'invention en se référant au

dessin ci-annexé d'une manière bien entendu non limitative.

La figure 1, de ce dessin, montre en vue perspective du dessus l'ensemble composé par les extrémités contiguës de deux chemins de câbles dont les fonds sont
5 raccordés à l'aide d'une pièce conforme à l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous du même ensemble.

La figure 3 montre en vue perspective partielle à plus grande échelle, portions coupées, la zone de raccordement de l'ensemble ci-dessus.
10

On se propose de raccorder bout à bout deux tronçons de "chemins de câbles", constitués chacun par un profilé métallique en U présentant un fond plan et horizontal 2 et deux ailes verticales 3, ce fond et ces
15 ailes étant évidés par des perforations 4 allongées selon la direction longitudinale des profilés.

L'assemblage mutuel bout à bout des deux profilés 1 est assuré à l'aide d'éclisses montées sur les extrémités contiguës des ailes 3 : ces éclisses, qui sont
20 schématisées par les traits interrompus 5, sont connues en elles-mêmes et ne sont pas concernées directement par la présente invention.

On se propose ici d'assurer un raccordement bout à bout des deux fonds 2 des deux profilés 1 juxtaposés longitudinalement l'un contre l'autre de façon à réduire les déformations verticales en creux de ces fonds 2 dans leurs zones de raccordement mutuel et tout au moins à annuler toute différence entre ces deux déformations et
30 ainsi à supprimer tout risque d'apparition, dans cette zone, d'un ressaut à arête aiguisée tel que celui ci-dessus évoqué.

A cet effet, on a recours à une pièce de raccordement 6 définie comme suit.

35 Ladite pièce 6 est constituée par une feuille ou tôle rigide pliée et repliée formant :

- une plaque rectangulaire supérieure 7 propre à recouvrir la ligne L de juxtaposition mutuelle des deux fonds 2 en s'étendant le long de cette ligne, ladite plaque étant délimitée par deux bords A parallèles à ladite ligne,

5 - et, prolongeant chacun des deux bords A, une succession de deux pans rectangulaires 8 et 9, savoir un premier pan 8 rabattu à un peu plus de 180° autour du bord A et s'étendant sous la plaque 7 jusqu'à un second bord B parallèle au bord A et un second pan 9 rabattu à un peu plus de 180° autour dudit bord B et s'étendant sous le premier pan 8.

10 Comme bien visible sur la figure 3, les largeurs des deux premiers pans 8, comptées perpendiculairement aux bords A et B, sont choisies de façon telle que les deux bords B des deux premiers pans soient juxtaposés l'un contre l'autre.

15 Lesdites largeurs sont de préférence identiques et il en est de même des largeurs des seconds pans 9, lesquelles sont avantageusement comprises entre la moitié et le quart de la largeur de chaque premier pan 8.

20 Le rabattement à un peu plus de 180° de chaque premier pan 8 autour du bord A de la plaque 7 permet de rapprocher le bord B de ce premier pan 8 de la face de dessous de la plaque 7 jusqu'à sa mise en contact avec cette face.

25 Quant au rabattement à un peu plus de 180° de chaque second pan 9 autour du bord B du premier pan 8 adjacent, elle permet de conférer à chaque poche P constituée par deux pans contigus 8 et 9 une ouverture légèrement étranglée.

30 Comme visible sur la figure 3, chacune de ces poches P reçoit une extrémité de l'un des deux fonds 2 à raccorder.

35 Du fait du léger étranglement de l'ouverture de chaque poche P, l'introduction des extrémités des fonds

2 dans ces poches assure automatiquement une application verticale intime et sans flottement de la pièce du raccord 6 contre ces fonds, les surfaces de contact mutuel entre chaque fond 2 et ladite pièce 6 étant localisées, d'une part, entre la face supérieure de ce fond et le bord A en regard de la plaque supérieure 7 et, d'autre part, entre la face inférieure de l'extrémité dudit fond et le dessus du pan 9 correspondant.

Il est à noter également que, du fait du léger étranglement en question, il est possible d'adopter une même pièce de raccordement 6 pour des fonds 2 d'épaisseurs différentes.

Après montage des deux extrémités de fonds 2 à rabouter mutuellement dans les deux poches P d'une même pièce de raccordement 6, on trouve, placée au-dessus de ces deux extrémités, la plaque 7 délimitée à ses deux extrémités longitudinales par les bords A qui présentent extérieurement des surfaces arrondies correspondant aux pliages de la feuille ou tôle métallique exécutés entre la plaque 7 et les premiers pans 8.

Ces surfaces arrondies ne risquent pas de blesser les câbles ou autres charges supportés par les profilés 2, lesquels peuvent donc être déplacés le long de ces profilés sans aucun risque de détérioration.

Comme visible sur la figure 2, seuls les deux petits pans 9 apparaissent sous les faces inférieures des extrémités des deux fonds 2.

Les bords extrêmes C de ces petits pans 9 peuvent présenter des tranches à arêtes vives : ce n'est pas un inconvénient puisque les pans en question se trouvent au-dessous des profilés 1, hors de contact avec les câbles ou autres objets supportés par ces profilés.

Dans des modes de réalisation ayant donné toute satisfaction et cités ici à titre purement illustratif, la pièce de raccordement 6 était constituée par une feuille d'acier galvanisé présentant une épaisseur de 0,6

mm et les profilés 1 étaient eux-mêmes constitués par des feuilles métalliques présentant une épaisseur comprise entre 1 et 1,75 mm.

5 Chaque pièce 6 peut être formée à partir d'une longue lame préalablement pliée et repliée le long de ses lignes longitudinales A et B définies ci-dessus : cette lame est coupée à volonté, en fonction des largeurs des fonds 2 à raccorder, de façon à constituer les pièces individuelles 6.

10 En suite de quoi et quel que soit le mode de réalisation adopté, on dispose finalement d'une pièce de raccordement pour fonds de profilés dont la constitution résulte suffisamment de ce qui précède.

15 Le montage sur place de cette pièce est extrêmement simple, puisqu'il suffit d'introduire simplement à fond, selon la direction longitudinale, chacun des deux fonds à rabouter mutuellement dans les deux poches formées dans ladite pièce.

Après ce montage,

20 - la pièce de raccordement est, dans les réalisations préférées, intimement liée aux deux fonds qu'elle raboute, vu le léger pincement vertical de chaque fond dans chaque poche, qui résulte du léger étranglement de l'ouverture de cette poche,

25 - dans tous les cas, les extrémités raccordées bout à bout des deux fonds sont maintenues rigoureusement au même niveau et, si elles sont déformées verticalement sous le poids des charges supportées par les profilés, leurs déformations sont rendues identiques par la présence
30 de la pièce de raccordement, qui subit les mêmes déformations verticales que lesdites extrémités.

Suite à l'identité de ces déformations, et c'est là le point essentiel, la présence de la pièce de raccordement supprime tout risque d'apparition, dans la zone de
35 raccordement concernée, d'un ressaut à arête vive et éventuellement d'une ouverture transversale fendue.

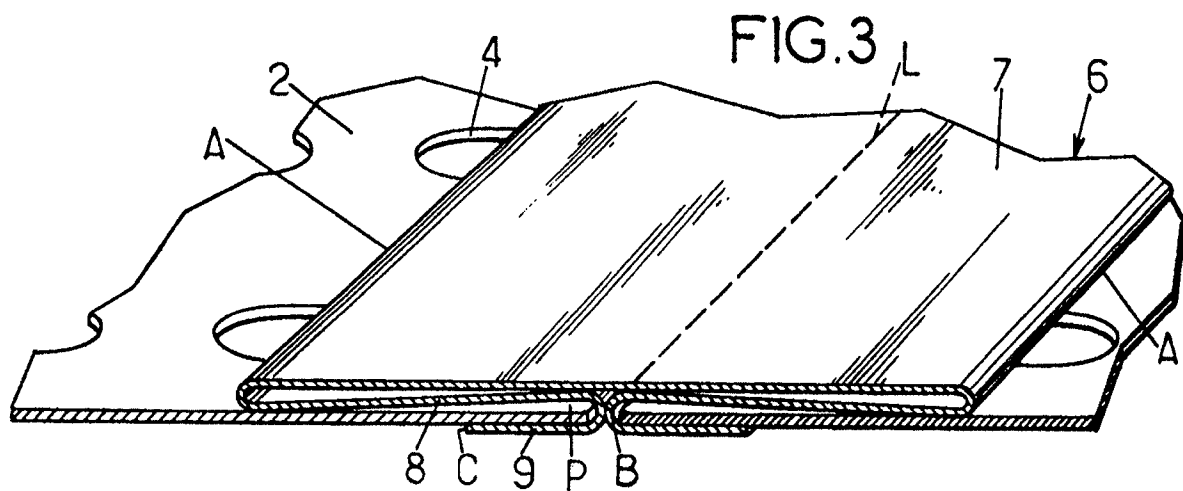
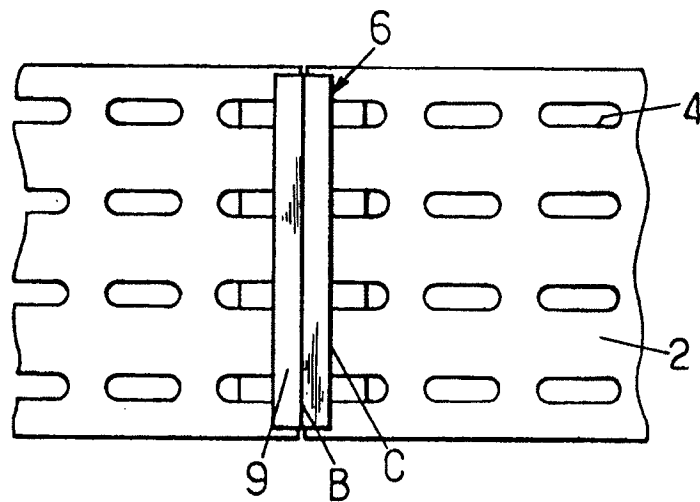
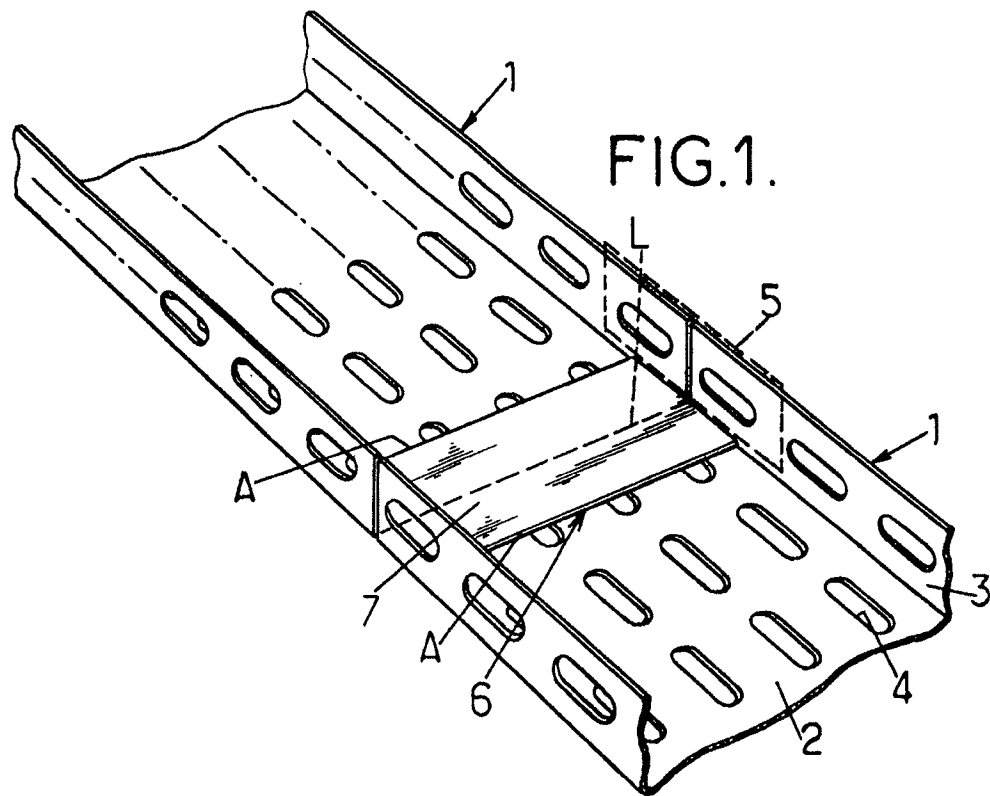
Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. Pièce pour raccorder bout à bout les fonds
plats (2) de deux profilés (1) présentant en section
5 droite la forme générale d'un U à base large et rectili-
gne, caractérisée en ce qu'elle est constituée par une
plaque rectangulaire (7) présentant deux bords parallèles
A prolongés chacun par deux pans plats rectangulaires
successifs, savoir un premier pan (8) rabattu à environ
10 180° autour du bord A sous ladite plaque et s'étendant
jusqu'à un bord B parallèle à ce bord A, et un second pan
(9) rabattu à environ 180° autour du bord B sous le
premier pan, les largeurs des deux premiers pans (8),
comptées selon une direction perpendiculaire aux bords A
15 et B, étant choisies de façon telle que les bords B de ces
deux premiers pans soient juxtaposés.

2. Pièce de raccordement selon la revendication 1,
caractérisée en ce que chacun des rabattements est
effectué selon un angle légèrement supérieur à 180° de
20 façon telle que les premiers pans (8) viennent en contact
avec la plaque (7) au voisinage de leurs bords B et que
les ouvertures des deux poches (P) délimitées chacune par
deux pans consécutifs (8 et 9) soient légèrement étran-
glées.

25 3. Pièce de raccordement selon l'une quelconque
des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les
largeurs des deux premiers pans (8) sont identiques, en
ce que les largeurs des deux seconds pans (9) sont
identiques et en ce que la largeur de chaque second pan
30 (9) est comprise entre le quart et la moitié de la largeur
de chaque premier pan (8).



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 514599
FR 9507069

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y A	FR-A-2 384 980 (MEDMAR AB) 20 Octobre 1978 * page 2, dernier alinéa - page 3, ligne 6 * * page 3, ligne 30 - ligne 36; figures 1,6 *	1 2
Y	FR-A-1 471 497 (RIETH) * page 2, colonne de droite, ligne 9 - ligne 44; figures 2-4,9 *	1
A	EP-A-0 191 273 (MONDIAL LUX DI GARAVAGLIA ELVI) 20 Août 1986 * abrégé; figures 1,3 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		H02G F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
29 Février 1996		Rieutort, A
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		